

ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

9

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Ορισμός

Ονομάζεται το λογισμικό το οποίο **εκ προθέσεως** διαθέτει τις **απαιτούμενες εντολές** για να **βλάψει** ένα υπολογιστικό σύστημα.

Επομένως, τίθενται θέματα ασφάλειας και προστασίας στα υπολογιστικά συστήματα.



Οι συγγραφείς ιών, οι χάκερς (hackers) και άλλα άτομα με κακόβουλες προθέσεις βρίσκουν συνεχώς νέους τρόπους για να επιτεθούν στους στόχους τους.

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Βασικότερα είδη

Υπάρχουν διάφορα είδη κακόβουλου λογισμικού.
Τα βασικότερα είναι:

- Ιός (virus)
- Σκουλήκι (Worm)
- Δούρειος ίππος (Trojan horse)
- Λογισμικό Κατασκοπίας (Spyware)

Spyware Worm
Virus
Trojan-horse

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Βασικότερα είδη

Ιός (virus)

Κακόβουλο πρόγραμμα που δημιουργεί **προβλήματα**

στην ομαλή λειτουργία του υπολογιστή μας (π.χ. αδυναμία εκκίνησης, ελάττωση της ταχύτητας επεξεργασίας, προβλήματα στη λειτουργία των εγκατεστημένων εφαρμογών, εμφάνιση ενοχλητικών μηνυμάτων)

& στην ασφάλεια των αρχείων μας (π.χ. καταστροφή).

- ✓ Ο ιός **προσκολλάται** σε κάποιο πρόγραμμα ή αρχείο και **ενεργοποιείται** συνήθως μόλις προσπαθήσουμε να τρέξουμε το πρόγραμμα ή να ανοίξουμε το αρχείο.
- ✓ Ένας ιός **μπορεί να φτάσει** στον υπολογιστή μας κυρίως **μέσω του Διαδικτύου** είτε ως συνημμένο αρχείο σε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) είτε από την περιήγησή μας ή το κατέβασμα αρχείων από μη ασφαλείς ιστοσελίδες.

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Βασικότερα είδη

Σκουλήκι (Worm)

Βλαβερό πρόγραμμα που αναπαράγεται δημιουργώντας αντίγραφα του εαυτού του διαμέσου των δικτύων υπολογιστών.

- ✓ **Δεν χρειάζεται κάποιο άλλο πρόγραμμα ως όχημα για τη διακίνησή του.**
- ✓ Ένα σκουλήκι **δεν είναι τόσο καταστροφικό** όπως ένας ιός, επειδή **δεν σβήνει αρχεία**, αλλά **μειώνει την ταχύτητα** σύνδεσης στο Διαδίκτυο, μια και στέλνει αντίγραφά του σε άλλους υπολογιστές και καταναλώνει τους πόρους (π.χ. μνήμη) του υπολογιστή που έχει μολύνει κάνοντάς τον πιο αργό.

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Βασικότερα είδη

Δούρειος ίππος (Trojan horse)

Κακόβουλο πρόγραμμα μεταμφιεσμένο σε θεμιτό λογισμικό (π.χ. παιχνίδι, πρόγραμμα ανίχνευσης ιών)

που στην πραγματικότητα **δρα παρασκηνιακά** αναλαμβάνοντας εξ αποστάσεως τον έλεγχο του μολυσμένου υπολογιστή.

- ✓ Μπορεί να **διαγράψει** αρχεία, να **υποκλέψει** προσωπικά δεδομένα (π.χ. κωδικούς πρόσβασης) ή να **χρησιμοποιήσει τον μολυσμένο υπολογιστή για επίθεση** σε άλλους υπολογιστές.
- ✓ Οι δούρειοι ίπποι **δεν αναπαράγουν** και δεν διαδίδουν τους εαυτούς τους.

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Βασικότερα είδη

Λογισμικό Κατασκοπίας (Spyware)

Κακόβουλο λογισμικό που προσκολλάται κρυφά σε αρχεία που κατεβάζουμε από το Διαδίκτυο ή κατεβαίνει και εγκαθίσταται αυτόματα σε έναν υπολογιστή κατά την επίσκεψή μας σε μολυσμένες ιστοσελίδες.

- ✓ Παρακολουθεί τη διαδικτυακή δραστηριότητα του χρήστη του μολυσμένου υπολογιστή (π.χ. ποιους ιστότοπους επισκέπτεται πιο συχνά) και την αποστέλλει σε τρίτους, κυρίως εταιρείες, με σκοπό την αποστολή στοχευμένων διαφημιστικών μηνυμάτων.
- ✓ Ένα πρόγραμμα κατασκοπίας μπορεί να αλλάξει την αρχική σελίδα του φυλλομετρητή, να προσθέσει ανεπιθύμητες γραμμές εργαλείων σε αυτόν ή να εμφανίζει συνεχώς παράθυρα με ενοχλητικές διαφημίσεις.

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Τρόποι προστασίας

- ✓ Τακτική ενημέρωση Λειτουργικού Συστήματος και εφαρμογών
- ✓ Ρύθμιση επιλογών ασφαλείας του φυλλομετρητή
- ✓ Προσοχή κατά την επίσκεψη σε ιστότοπους και κατέβασμα αρχείων
- ✓ Αποφυγή ανοίγματος συνημμένων αρχείων σε email από αγνώστους ή με ύποπτο θέμα.
- ✓ Εγκατάσταση λογισμικού ασφαλείας: λογισμικό προστασίας από ιούς (antivirus) και τείχος προστασίας (firewall).
- ✓ Αντίγραφα ασφαλείας των αρχείων μας τακτά χρονικά διαστήματα

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Τρόποι προστασίας (συνέχεια)

Το λογισμικό προστασίας από ιούς (**antivirus**) πρέπει να ενημερώνεται τακτικά με πρόσφατους ορισμούς ιών (**virus definitions**).

Οι ορισμοί ιών είναι αρχεία που περιέχουν τα ψηφιακά αποτυπώματα γνωστών ιών (**virus signatures**).

Το λογισμικό προστασίας από ιούς για τον εντοπισμό κακόβουλου ή πιθανώς ανεπιθύμητου λογισμικού συγκρίνει το περιεχόμενο των αρχείων με τους ορισμούς των ιών που διαθέτει.

Μόλις εντοπίσει μολυσμένο με ιό αρχείο, μας ενημερώνει και στις περισσότερες περιπτώσεις προτείνει επιδιόρθωση, σβήσιμο ή απομόνωσή του.

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ηλεκτρονικές συναλλαγές

Διαδίκτυο - σύγχρονο μέσο για διεκπεραίωση ποικίλων συναλλαγών με Δημόσιο/ επιχειρήσεις/ τράπεζες.

Πολλαπλά οφέλη.

Ωστόσο

Χρειάζεται προσοχή – έλεγχος αξιοπιστίας.

Σε έναν αξιόπιστο ιστότοπο υπάρχει ξεκάθαρος προσδιορισμός του φορέα (δημόσιου ή ιδιωτικού) με το όνομά του, την ιδιότητά του και τα στοιχεία επικοινωνίας του. Επίσης, υπάρχουν αναλυτικές πληροφορίες για τους όρους χρήσης και ασφάλειας σε ιστότοπους επιχειρήσεων: όροι χρήσης, ασφάλεια συναλλαγών, προσωπικά δεδομένα (πολιτική απορρήτου), διαδικασία υποβολής παραγγελίας, τρόποι πληρωμής, τρόποι αποστολής, πολιτική επιστροφών)



Παραδείγματα ηλεκτρονικών συναλλαγών:

- α) **δημόσιο** (ηλεκτρονική διακυβέρνηση ή αλλιώς «e-government»): αναζήτηση πιστοποιητικών, φορολογικές συναλλαγές, πληρωμή οφειλών
- β) **τράπεζες** («e-banking»): διαχείριση τραπεζικών λογαριασμών, πληρωμή λογαριασμών
- γ) **επιχειρήσεις** («e-commerce»): αγοραπωλησίες προϊόντων.

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ηλεκτρονικές συναλλαγές

Μία σημαντική παράμετρος είναι ο **ασφαλής τρόπος σύνδεσης και διεκπεραίωσης των εργασιών** (καταχώριση προσωπικών στοιχείων, στοιχείων πληρωμής).

Οι αξιόπιστοι ιστότοποι παρέχουν συναλλαγές μόνο μέσω ασφαλών διαδικασιών, κυρίως με χρήση του πρωτοκόλλου SSL (Secure Sockets Layer).

*Ξεκινάει με `https://` και όχι απλά με `http://`.
Το γράμμα *s* προέρχεται από τη λέξη *secure* (ασφαλής).*



Εικόνα 16.3. Ένδειξη ασφαλούς σύνδεσης σε ιστοσελίδα.

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Επιβλαβές περιεχόμενο

Διακίνηση ιδεών, πληροφοριών και οπτικοακουστικού υλικού με μεγάλη ευκολία και ταχύτητα.

Δύσκολος ο έλεγχος του περιεχομένου των ιστοσελίδων.

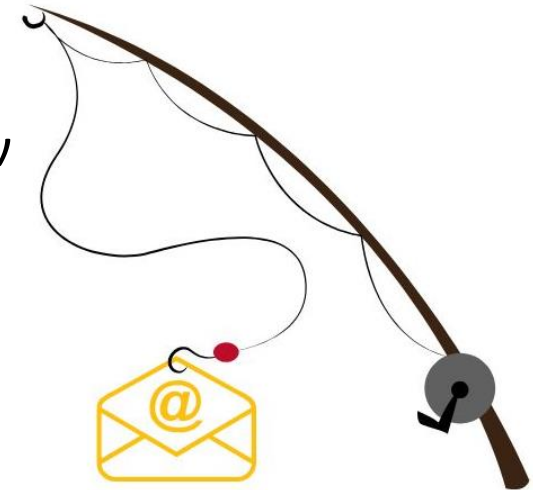
Είναι δυνατό σε κάποιες περιπτώσεις το περιεχόμενο να είναι παράνομο και συνάμα επιβλαβές για τα παιδιά, σε άλλες όμως περιπτώσεις νόμιμο αλλά ακατάλληλο για μικρές ηλικίες.

Μία λύση στον έλεγχο του περιεχομένου αποτελεί η χρήση λογισμικού γονικού έλεγχου ή φιλτραρίσματος.

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Επιβλαβή ή ανεπιθύμητα μηνύματα e-mail

- ✓ **Μετάδοση ιών:** μέσω μολυσμένων συνημμένων αρχείων.
- ✓ **Ηλεκτρονικό ψάρεμα (phishing):** ένα e-mail, το οποίο φαινομενικά προέρχεται από μια γνωστή και αξιόπιστη εταιρεία και παραπέμπει σε έναν πλαστό ιστότοπο όπου πρέπει να δώσει τα προσωπικά του στοιχεία (π.χ. κωδικούς πρόσβασης, στοιχεία πιστωτικής κάρτας).
- ✓ **Ανεπιθύμητα μηνύματα spam:** μαζικές αποστολές διαφημιστικών για προώθηση προϊόντων.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ & ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αξιολόγηση πληροφοριών

- ✓ Δεν είναι όλες οι πληροφορίες **αξιόπιστες** και **έγκυρες**
- ✓ Απαιτείται **φιλτράρισμα** και **κριτική αξιοποίησή** τους
- ✓ Αναζητούμε πληροφορίες σε **έγκυρους ιστότοπους** (έγκριτες ψηφιακές βιβλιοθήκες, Πανεπιστήμια, γνωστούς οργανισμούς, φορείς και ιδρύματα)
- ✓ **Διασταυρώνουμε τις πληροφορίες** που βρίσκουμε στο Διαδίκτυο και με άλλες πηγές, π.χ. άλλους ιστότοπους, βιβλία κλπ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ & ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Πνευματικά δικαιώματα

Πνευματικό δικαίωμα: το δικαίωμα που αποκτά κάποιος πάνω σε ένα πρωτότυπο πνευματικό δημιούργημα, π.χ. μουσική, συγγραφικό έργο, εικαστικό έργο, θεατρικό έργο, οπτικοακουστικό έργο, λογισμικό κ.λπ.

Πνευματική ιδιοκτησία: το σύνολο των εξουσιών που δίνει ο νόμος στον ιδιοκτήτη ενός πνευματικού έργου (συγγραφέα, συνθέτη, προγραμματιστή κ.λπ.) να προστατεύσει, να διαχειριστεί και να αμειφθεί ακόμη από τρίτους, όταν εκείνοι εκμεταλλεύονται την πνευματική του περιουσία

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ & ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Πνευματικά δικαιώματα

Αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε σε εργασία μας υλικό από το Διαδίκτυο, **θα χρειαστεί πολλές φορές να ενημερώσουμε τον δημιουργό του και να ζητήσουμε την έγγραφη έγκρισή του.**

Σε περιπτώσεις που **δεν γίνεται ρητή αναφορά** σε πνευματικά δικαιώματα **καλό είναι να αναφέρουμε τις πηγές μας.**

Οι άδειες Creative Commons

ΟΙ ΑΔΕΙΕΣ

ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΕΡΓΑ



ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ

Μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει εμπορικά το έργο μου;



Μπορεί κάποιος να τροποποιήσει το έργο μου;



(MUST ALSO BE LICENSED BY-SA)

ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ-ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗ

Μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει εμπορικά το έργο μου;



Μπορεί κάποιος να τροποποιήσει το έργο μου;



ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ-ΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ-ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗ

Μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει εμπορικά το έργο μου;



Μπορεί κάποιος να τροποποιήσει το έργο μου;



ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ-ΟΧΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΕΡΓΑ

Μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει εμπορικά το έργο μου;



Μπορεί κάποιος να τροποποιήσει το έργο μου;



ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ-ΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ-ΟΧΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΕΡΓΑ

Μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει εμπορικά το έργο μου;



Μπορεί κάποιος να τροποποιήσει το έργο μου;



(MUST ALSO BE LICENSED NC-BY-SA)

ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ-ΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ-ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗ

Μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει εμπορικά το έργο μου;



Μπορεί κάποιος να τροποποιήσει το έργο μου;



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ & ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Πειρατεία λογισμικού

Η πειρατεία λογισμικού αφορά στην **παράνομη αντιγραφή και χρήση προγραμμάτων χωρίς την άδεια του δημιουργού τους** και στην **παράνομη αναπαραγωγή και διάθεση αντιγράφων προγραμμάτων με κίνητρο το οικονομικό όφελος**.

Εκτός από την παραβίαση των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας των δημιουργών λογισμικού, το παράνομο λογισμικό είναι πιθανό να βλάψει σοβαρά τον υπολογιστή σας.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ & ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Προσωπικά δεδομένα

Ως προσωπικά δεδομένα μπορούμε να ορίσουμε τις **πληροφορίες που μας χαρακτηρίζουν**, όπως για παράδειγμα το όνομά μας, η διεύθυνσή μας, το τηλέφωνό μας, οι φωτογραφίες μας, τα ενδιαφέροντά μας, οι απόψεις μας κ.ά.

Τα προσωπικά δεδομένα αφορούν **και σε άλλα, ιδιαίτερα ευαίσθητα, στοιχεία της ιδιωτικής μας ζωής**, όπως το θρήσκευμά μας, οι πολιτικές μας πεποιθήσεις ή η κατάσταση της υγείας μας.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ & ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Προσωπικά δεδομένα

Ως βασικός κανόνας ισχύει ότι, για να χρησιμοποιήσει κάποιος τα προσωπικά μας δεδομένα για έναν συγκεκριμένο σκοπό, **πρέπει να έχει εξασφαλίσει τη συγκατάθεσή μας**. Πρέπει να γνωρίζουμε την ακριβή ταυτότητά του, τον σκοπό για τον οποίο τα χρειάζεται και ποιος θα έχει πρόσβαση σε αυτά.

Να είμαστε γενικά **φειδωλοί με τη δημοσιοποίηση** προσωπικών μας δεδομένων σε ιστότοπους και σε υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης.

Να **αποφεύγουμε την εγγραφή μας σε άγνωστους και αμφιβόλου σκοπού ιστότοπους** - να διαβάζουμε την **πολιτική απορρήτου (privacy policy)** των ιστοσελίδων που επισκεπτόμαστε.

Να χρησιμοποιούμε **ψευδώνυμα** σε chat rooms.

Ευχαριστώ
για την
προβοχή σας

